

## 国語班

講座	担当	人数	中テーマ	説明	例
国語班	長谷部先生・中原先生	40名	近現代文学	特定の文学・物語や作家をとりあげたり、特定のテーマ(象徴・題材など)に焦点をあてたり、先行研究なども見渡した上で、自分たちで読みを深め、考察したことをひとつの「論」にまとめあげる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・正岡子規研究</li> <li>・与謝野晶子研究</li> <li>・芥川龍之介研究</li> <li>・文学における象徴の研究</li> </ul>
			古典文学	古典文学を研究対象とし、先行研究を見渡した上で、自分たちで読みを深め、考察したことをひとつの「論」にまとめあげる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・韻文(短歌・俳句・歌謡)研究</li> <li>・古典文学における( 例えは「愛」)の研究</li> <li>・漢文学研究</li> </ul>
			国語表現	話し言葉・敬語・方言、など、言語・文章の表現について、テーマを立てて研究し考察する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・言葉の変遷</li> <li>・オノマトペの研究</li> <li>・言語の役割</li> <li>・敬語の研究</li> </ul>
			自主研究	その他、言語など国語に関するテーマについて、研究する。	

生徒向け注意事項(あれば)

## 社会班

講座	担当	人数	中テーマ	説明	例
社会班	社会科 (岡森先生)	40名	地域社会	自分たちが住む地域社会が抱えるテーマ、例えば、観光・農業・食・環境・労働・在日外国人など様々な内容を対象とし、地域社会をより良くする方法について探求します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>外国人労働者の受け入れに関する研究</li> <li>世界遺産(日本遺産)認定に向けたPR方法の研究</li> <li>新しい公共施設や公共交通機関の設計 など。</li> </ul>
			マーケティング	商品企画・開発、広告宣伝、流通、起業などに焦点を当てて、顧客のニーズと商品の開発や情報の提供との関係を探求します。もちろん扱う内容は身近なテーマからでかいません。	<ul style="list-style-type: none"> <li>チラシの宣伝効果について</li> <li>食堂の商品開発について</li> <li>特許や知的財産・起業戦略について など。</li> </ul>
			大阪の歴史	大阪の市街地等を対象とし、その発達の過程や現状を調査・考察することによって、大阪の魅力をアピールする方法や、未来の可能性について探求します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>豊臣秀吉以降の大坂の街作りについて</li> <li>ウォーターフロント開発の歴史と展望について</li> <li>交通機関の発展と市街地・住宅地の拡大に関する展望 など。</li> </ul>
			自主研究	その他、地歴・公民に関することについてテーマを設定し、取り組みます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>地球的課題の相互関係について(世界の良莠事情と既成との関連性)など</li> </ul>

### 生徒向け注意事項(あれば)

今の段階では担当が岡森ですので、歴史や政治経済を扱う場合でも地理的な視点を求めていくことはあります。

## 英語班

講座	担当	人数	中テーマ	説明	例
英語班 英語科 (梅田先生・恒松先生)	40名		歴史・起源	英語は歴史の中でどのような影響を受けながら現在に至るまで変化してきたのかをさまざまな観点から探る。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・英語と歴史的な事実との関連</li> <li>・英語に影響を与えた言語と現在の英語への影響</li> <li>・語源、接頭辞、接尾辞</li> <li>・現代の若者言葉、スラングなど</li> <li>・アメリカ英語とイギリス英語</li> <li>・世界各地で使われている英語 など。</li> </ul>
			芸術・エンターテインメント	詩や歌、映画、小説、漫画など芸術作品に使われている英語表現を分析する。言葉や文章だけでなく、音の面からもアプローチする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・歌詞や詩から読み解く英語文化</li> <li>・各ジャンルの洋楽のリズム、韻</li> <li>・字幕から考える言語比較/文化比較</li> <li>・日英から考える翻訳 など。</li> </ul>
			言語比較	日本語、英語やほかの外国語の言葉や表現の種類について、文化的な視点も含めたさまざまな観点から比較研究する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・和製英語について</li> <li>・身近な外来語や増えていくカタカナ語について</li> <li>・文化による言語表現のバリエーションの違い</li> <li>・その言語にしか存在しない言葉</li> <li>・英語とその他のヨーロッパ言語の共通点を探る</li> <li>・文化が言語に与える影響 など。</li> </ul>
			スピーチ	歴史的なスピーチはなぜ人をひきつけるのかを研究し、それらをヒントに自分たちもスピーチをしてみる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・さまざまな名スピーチの一節を研究</li> <li>・音声素材に触れ、抑揚のつけ方を学ぶ</li> <li>・スピーチの果たす役割 など。</li> </ul>
			国際理解	国によって人々の物事の捉え方はどのように異なるのか研究する。時事問題を含め、報道、メディア、表現の違いなどについて研究する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・様々なメディアの表現の相違</li> <li>・異文化間で発生しやすい誤解</li> <li>・多文化社会における言語学習の意義</li> <li>・母国以外で就職する人の数</li> <li>・国や地域による外国語学習の違い など。</li> </ul>
			自主研究	その他、英語に関するさまざまなテーマや他国の言語、文化に関するさまざまなテーマについて取り組む。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・効率的な語学の習得方法</li> <li>・日本語話者にとって理解しやすい英語・理解しにくい英語</li> <li>・これからの英語学習の展望</li> </ul>

生徒向け注意事項(あれば)

## 物理班

講座	担当	人数	中テーマ	説明	例	関連リンク
物理班  <small>物理科 (前川先生・西本先生)</small>	40名	物理科 (前川先生・西本先生)	低温物性	超伝導をはじめとする低温物性物理は近年注目を集めており、伸びしろのある分野である。LC IIではそれらの現象に注目し、液体窒素等を用いて低温状態を作り出し、その状態での物質・物体のふるまいを観察する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>超伝導体の不純物効果</li> <li>超伝導実験装置の開発 など。</li> </ul>	<a href="#">超電導とは？</a>
			・缶サット ・ペットボトルロケット	CanSatとは、Can Satelliteの略で、空き缶サイズの模擬人工衛星である。CanSatは、実際に宇宙に行くわけではないが、人工衛星と同じような機能(マイコン、センサ、アクチュエータ、GPS、カメラ、無線機など)を持ち、気球やロケットで上空まで打ち上げられて、その後放出し、パラシュート等を開いて降下中に様々なミッションを行う！一緒に宇宙に挑戦しよう★	<p><b>缶サット</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>気圧・温度センサを用いて高度の測定を行う</li> <li>9軸センサを用いて軌道の計算を行う</li> </ul> <p><b>ペットボトルロケット</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>より高く打ち上げられるようなロケットの形状、水と空気の条件を</li> </ul>	<a href="#">缶サット甲子園</a>
		宇宙線計測			<ul style="list-style-type: none"> <li>ミューオン計測</li> <li>チエレンコフ光検出</li> <li>霧箱</li> </ul>	<a href="#">加速キッチン</a>
			モノづくり	モノづくりに挑戦しよう。社会で役に立つモノをつくる方法を実験で検討し、確立することをめざそう。 (しかけ学と関連付けて、学校の問題解決に取り組むのもよし。 例)ゴミの分別装置の開発など)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ゲルマニウムラジオ・無線機</li> <li>電子工作</li> <li>センサーシステム</li> <li>宇宙建築</li> <li>強い橋</li> </ul>	<a href="#">センサープロジェクト</a> <a href="#">ブリッジコンテスト</a>
		教科書の実験の検証と発展		物理の教科書や資料集には、実験がたくさん載っている。その実験を実際にやってみて、本当に教科書に載っているような結果になるのかを検証しよう！そこから発展させて、教科書とは異なる実験条件で実験してみたり、より良い実験道具を開発してみよう。 (ただし、力学分野で行うことが望ましい)	<ul style="list-style-type: none"> <li>単振り子の周期</li> <li>光速測定</li> <li>真空放電</li> <li>プランク定数の測定</li> <li>微小重力下での実験</li> </ul>	<a href="#">ヒント</a> <a href="#">宇宙に関するおもしろい実験</a>

生徒向け注意事項(あれば)

## 化学班

講座	担当	人数	中テーマ	説明	例
化学班 ※来現年在度：に澤つい先て生は・未藤定先生）	40名	化学科	生活化学	日ごろ使っている生活用品の多くは天然の繊維や油脂や、石炭、石油などを原料とし、化学反応によって作り出されたものです。繊維、染料と色素、洗剤、プラスチックなど生活にかかわりの深い物質の性質を調べ、どのような物質が、便利で、人の環境や安全に望ましいものであるのか考えていきたい。	洗剤、セッケン、漂白剤などの性質、繊維 など。
			環境化学	私たちはほんとうに安全で安心な環境の中で住んでいるのでしょうか？急速な科学や技術の発展によって、大気や水が汚染され人間の健康が脅かされるようになっています。身の回りの大気や水をしらべ、環境汚染の現状を知り、その対策を考えよう。	大気中のPM2.5、オゾン、二酸化窒素、水中の硝酸イオン、リン酸イオン など。
		合成化学・ものづくり			
			合成化学・ものづくり	人類は化学の知識を用いて、さまざまな有用な物質を作り出してきました。高校の化学知識で可能なさまざまな機能を持った物質の合成に挑戦しましょう。また、高校の実験室で簡単に各種の鉱石から金属を取り出したり、合金やガラスなどの美しく、また役立つ物質をつくる方法を実験で検討し、確立することをめざします。	薬、香料、色素、プラスチックの合成、青銅鏡、色ガラス、草木染 など。
			教科書の疑問	授業で学んでいる教科書の内容に疑問を感じたことはないですか。本当に教科書で書かれているような化学反応が再現できるのでしょうか。効率よく再現できる条件はどのような条件でしょうか。自分の興味関心で化学を深く考えてみましょう。	教科書に描かれている実験

生徒向け注意事項(あれば)

## 生物班

講座	担当	人数	中テーマ	説明	例	リンク
生物班  <small>生物科（今年度は小野先生・青山先生）来年度は未定</small>	40名	生物科（今年度は小野先生・青山先生）来年度は未定	生態系	私たちが暮らす地球上には多様な生態系があり、そこでは周りの環境に応じた多様な生物が暮らしている。しかし、近年、地球の温暖化や、人間活動に伴う生息環境の大規模な破壊により、さまざまな生物が絶滅の危機にさらされている。今後も生態系のバランスを保ち、人間と生物がともに生き続けるために、生態系の保全に関する取り組みを勉強しましょう。	<ul style="list-style-type: none"> <li>外来生物による日本の生物多様性への影響</li> <li>河川調査:大阪にたくさんある川のCOD,BODの測定やその分析</li> <li>プランクトン</li> <li>生物量の測定</li> <li>など。</li> </ul>	<a href="#">プランクトン</a>
			教科書の実験の検証	生物の教科書や資料集には、実験がたくさん載っています。その実験を実際にやってみて、果たして本当に教科書に載っているような結果になるのかを検証しましょう。また、教科書とは異なる実験条件で実験してみるのも良いです。	<ul style="list-style-type: none"> <li>光合成</li> <li>呼吸</li> <li>酵素反応</li> <li>DNA抽出</li> <li>など。</li> </ul>	<a href="#">DNA抽出実験（高津では授業中にも行う実験です）</a>
		生物班	飼育・培養	動物や植物、菌類や細菌を飼育・培養しながら、その環境条件をコントロールすることで様々な変化を見ることができます。生き物相手なので、なかなかこちらの思うようにはいきませんが、じっくりと実験していきましょう。	<ul style="list-style-type: none"> <li>動物行動:ミジンコ、プラナリア、ゾウリムシ、ミドリムシ、ダンゴムシ、魚類など</li> <li>菌類の培養:エリンギの菌糸、変形菌(粘菌)など</li> <li>細菌の増殖:大腸菌、枯草菌、乳酸菌など</li> <li>植物の環境応答:ネギ、豆苗など</li> </ul>	<a href="#">身近な植物の抗菌作用(高津生の研究例)</a> <a href="#">プラナリアの再生</a>
			自主研究	自分自身が、「なぜだろう」「不思議だな」と思うことを発端とし、それを高校で実験できるレベルにして取り組んでみるのも良いです。	<ul style="list-style-type: none"> <li>クマムシなど</li> </ul>	<a href="#">樽に変身クマムシの秘密</a>

### 生徒向け注意事項(あれば)

生き物を扱う実験を行う際は、ヒトの都合ではなく実験対象生物の成長や変化に合わせて観察などを行う必要が出てきます。また、実験生物の飼育も必要です。授業に設定されているLC IIの時間だけでは研究できない場合が多いことを知っておいてください。

## 地学班

講座	担当	人数	中テーマ	説明	例
地学班 (吉田先生)	20名	地形・地質	地形・地質	本格的な野外での地質調査は難しいですが、岩石は意外に身近なところにもたくさん見つけることができます。高津高校周辺など、身近な場所で見られる岩石や地層について、調査・研究を行います。身近な地形に注目して見るのも、面白いです。	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川の石ころの種類の調査</li> <li>石材として利用されている岩石の調査</li> <li>高津高校周辺などの地形の調査</li> <li>高津高校の地下のボーリング資料を用いた研究</li> </ul>
			気象	私たちは毎日天気予報にお世話になっていますが、それらは各地点の気象観測のデータがもとになっています。高津高校周辺など、身近に起きる気象現象に関して、気象観測やインターネットによるデータの収集を行い、その結果を用いて研究を行います。	<ul style="list-style-type: none"> <li>雲の発生や種類を撮影・録画</li> <li>日中の気温や地温・水温の変化の観測</li> <li>気圧や風の定点観測</li> <li>インターネットを用いた気象情報の分析</li> </ul>
		環境・防災	環境・防災	人間による環境の影響や、災害への対策は、現代を生きていく上で、避けては通れない問題です。これらは地球規模の問題ですが、まずは、高津高校周辺など、身近な地域の環境問題や防災について、調査・研究を行って下さい。	<ul style="list-style-type: none"> <li>水質調査、酸性雨の調査</li> <li>堆積物中のプラスチック汚染調査</li> <li>地域のハザードマップの分析</li> <li>災害に関する意識調査</li> </ul>
		天文・宇宙	天文・宇宙	天文の研究は、原則として、昼間に実験や観測ができるものに限ります。	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽の日射量の測定</li> <li>宇宙から飛来する物質(宇宙塵)の研究</li> </ul>
			教育	地学で扱う現象は、とても規模が大きくてイメージしづらいものが多いです。教科書の内容をわかりやすく伝えるための方法を研究します。様々な地学現象を再現できる、室内実験を考えてみて下さい。よいものが出来れば、高津高校の今後の地学の授業で教材として採用します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>モデル実験の開発(断層の発生、地層の堆積、災害発生のしくみ、地球温暖化やヒートアイランド現象など)</li> </ul>
		その他	その他	これ以外にも、自分自身が、興味を持ったこと、不思議に感じていることを、高校で研究できるレベルにして取り組んでみるのも良いです。上記以外のテーマでも相談に応じます。	

### 生徒向け注意事項(あれば)

LC II 地学班は、文系と理系どちらの生徒も受講できます。理系の人は残念ながら、カリキュラムの関係で、2・3年の授業で地学を学習することはできません。理系で地学の内容を学ぶことができるるのは、この授業だけです。文系の人は、2年で地学基礎を学習しますので、その授業内容と関連づけて研究することが可能です。また、地学は、地理や歴史とも関係の深い分野ですので、文理融合のテーマも設定可能です。やる気があれば、特別な知識も計算力もなくても大丈夫です。少しでも興味がある人は、文理問わず、ぜひ選択して下さい。

## 数学班

講座	担当	人数	中テーマ	説明	例
数学班	数学科 (吉川先生・東畠先生・工藤先生)	40名	数の理論	整数の問題や無理数の問題など、数それ自体の研究をします。比較的予備知識は少なくて済みますが、見かけによらず難しくなることが多いです。	$1+\sqrt{2}+\sqrt{3}+\sqrt{4}+\cdots+\sqrt{n}$ は無理数か/ 1,3,4,1,3,4,⋯を繰り返す数列の性質/ コラッツ予想
			方程式	3次・4次方程式の解法や共通点を詳しく調べ、それが5次以上の方程式に通用するかどうかを考えます。少し予備知識が要ります。計算が嫌いな人は向いていません。	5次方程式の性質/ $x^n=1$ は解けるか
			確率	近年は、パラドックスについての研究が多いです。比較的予備知識は少なくて済みます。しかし最終的なまとめの際、きちんと理解して発表している班は少ないです。	モンティホール問題の変形/ パラドックス系(ベルトランのパラドックス/ サンクトペテルブルクのパラドックス/ 封筒のパラドックス)
			物理学との関連	物理班では、実験から普遍的な物理法則を考えることが多いですが、数学班ではそれを理論的に考えていきます。選択した場合、最初の2か月ほどで物理の必要知識を先取り学習します。	ブランコから靴を遠くへ飛ばすには?/ 効率のよい滑車の個数/ 惑星の隕石衝突
			図形	純粹な図形だけの研究もあれば、三角比や数列、極限など、様々な道具を図形に絡めて行う研究もあります。テーマ設定によっては、予備知識がかなり要るので、6月くらいまでは「勉強」です。	ラングレーの問題/ 等周で面積最大の図形/ 正 $2^n$ 角形を用いた円周率の計算
			論理パズル	入試問題や数学オリンピックの問題で、ゲームの必勝法を考えたりする問題はよくあります。これらを単なるクイズとして終わらせるのではなく、背景にある理論を考え、深めていきます。	嘘つき村人と正直村人の問題・ゲームの数理

### 生徒向け注意事項

- (1)数学は、研究にあたって授業を先取りする予備知識が必要なことがよくあります。そのようなテーマ設定になった場合、4月～6月くらいまでは、まず「勉強」。その後、そこで得た知識を使って「研究」になります。
- (2)身近な例・素朴な疑問から出発するのがおもしろいが、そこにこだわる必要はありません。有名でおもしろいが難解な理論のレビュー/過去の先輩の例をやり直す/一風変わった入試問題を掘り下げる⋯⋯など、研究の糸口はいくらでもあります。

## 情報班

講座	担当	人数	中テーマ	説明	例
情報班	問い合わせ ※来年度の担当者は未定です 学科・服部先生まで	20名	プログラミング	多種存在するプログラミング言語のうちの一つを使って、ツールを作成したり、コンピュータシミュレーションを行ったりする。	・ソフトウェア開発 (アプリ、AI、データサイエンス)
			機械制御	プログラム言語を用いて、PCにUSB接続した機器を制御するプログラム及び電気回路や動作パーツの作成を行う。	・組み込み開発 (M5 Stack や micro:bit を使った機器やロボットプログラミング、電子工作、3D CAD)
			注意事項	1)プログラミングの習得には多大の時間を要します。大阪工業大学の担当教授がサポートしてくれますが、原則は自分で勉強する必要があります。Python以外の言語を学習することもあるので、高いモチベーションと、課外での自主学習が必須です。 2)取り組みたいテーマについて、事前に大阪工業大学の担当教授にお伝えします。できるだけ具体的なテーマを各自設定して参加してください。 3)大阪サイエンスデイ等の外部行事に参加することもあるので、その場合は予定を合わせるようにしてください。	

生徒向け注意事項(あれば):上記の注意事項に記載

## 保健班

講座	担当	人数	中テーマ	説明	例
保健班 保健体育科 (小西先生)	40名		現代社会と健康	現代社会はグローバル化が進み、科学技術が発達したことによって、私たちを取り巻く環境も大きく変化し、それに伴い健康の捉え方や健康課題も変化してきた。ここでは、多様な健康の考え方、感染症、生活習慣病、がん、喫煙、飲酒、薬物乱用、精神疾患などの健康課題とそれらへの対策、ヘルスプロモーションの考え方に基づいた健康を支える社会づくりについてアプローチする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本における健康課題の変遷</li> <li>・健康の考え方と成り立ち</li> <li>・ヘルスプロモーションと健康に関わる環境づくり</li> <li>・生活習慣病の予防と回復</li> <li>・身体活動、運動と健康</li> <li>・休養、睡眠と健康 など</li> </ul>
			安全な社会生活	事故や自然災害はいつ起こるか予測がつかず、その規模も様々なため、安全に関しては日頃の個人的な取り組みに加え、社会全体でも対策を進めていく必要がある。ここでは、事故やけがの発生メカニズムや発生リスクを減らす方法を学び、それらが起きた場合の対処法について実習などを通して技能を身につけるとともに、環境整備、地域の連携など、安全な社会の形成についてアプローチする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事交通事故防止の取り組み</li> <li>・応急手当の意義と救急医療体制</li> <li>・日常的な応急手当 など</li> </ul>
			生涯を通じる健康	思春期、結婚生活、中高年期といった生涯の各段階においては、健康に関わる様々な課題や特徴があり、私たちはそれらに適切に対処していく必要がある。ここでは、それらの健康課題や特徴、および働くことに関わる健康や安全の課題について学び、生涯にわたって健康に生きていくための意思決定・行動選択、社会環境づくりの大切さについてアプローチする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・思春期と健康</li> <li>・性意識の変化と性行動の選択</li> <li>・妊娠出産と健康</li> <li>・加齢と健康</li> <li>・働く人の健康づくり など</li> </ul>
			健康を支える環境づくり	健康の保持・増進には、個人の意識や行動に加え、自然環境や社会制度、保健・医療サービスなどを、健康を支える視点で整備・充実させることが重要である。ここでは、環境衛生活動、食品の安全、保健・医療制度や保健・医療機関、医薬品の活用などについて学び、健康を支える環境づくりや社会参加、適切な情報活用など、自他の健康を保持・増進する方法についてアプローチする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・健康被害を防ぐための環境対策</li> <li>・環境衛生に関する活動</li> <li>・食品の安全性を確保する取り組み</li> <li>・保険制度とその活用</li> <li>・医療制度とその活用</li> <li>・様々な保健活動や対策</li> <li>・誰もが健康に過ごせる社会に向けた環境づくり</li> </ul>
			スポーツの発祥と発展	私たち人間は、様々な動きを使いながら生活し、文化を創造してきた。とりわけスポーツは、体を動かして楽しむ文化として生まれ、発展を続けている。また、現代社会における政治や経済、文化などの側面においても、スポーツが及ぼす影響は非常に大きくなっている。ここでは、スポーツの意義や歴史、文化的特徴、現代スポーツを取り巻く様々な問題についてアプローチする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スポーツの発祥と成り立ち</li> <li>・スポーツ文化の発展と現代社会</li> <li>・オリンピック、パラリンピックと国際社会</li> <li>・スポーツの経済効果とスポーツ産業</li> <li>・スポーツに求められる高潔さ</li> <li>・持続可能性からみたスポーツと環境 など</li> </ul>
			運動・スポーツの学び方	私たちは運動やスポーツを行うことで、大きな達成感や喜びを味わい、心や体を健康にすることができる。また、合理的な動きを理解し、練習によって身につけることや、必要なトレーニングによって向上させることで、運動やスポーツを生涯にわたって継続していくための基礎を築くことができる。ここでは、その効果的な学び方にについてアプローチする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スポーツにおける技術と戦術、戦略</li> <li>・スポーツにおける技能と体力</li> <li>・技能の上達過程と練習の考え方</li> <li>・効果的な動きのメカニズム</li> <li>・体力トレーニング</li> <li>・運動やスポーツでの危険予知と安全確保 など</li> </ul>
			豊かなスポーツライフの設計	私たちが生涯にわたって健康で豊かな生活を送るには、スポーツと継続的に関わることが必要である。そのためには、ライフスタイルやライフスタイルに応じてスポーツライフを設計することが重要になる。ここでは、生涯にわたってスポーツと豊かに関わるためのスポーツライフの設計の仕方についてアプローチする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・障害のスポーツの見方、考え方</li> <li>・ライフスタイルとスポーツの楽しみ方</li> <li>・スポーツ推進のための施策と課題</li> <li>・スポーツで「未来」を創る など</li> </ul>

生徒向け注意事項(あれば)

## 家庭班

講座	担当	人数	中テーマ	説明	例
家庭班  家庭科 (尾崎先生)	20名	人間科学系	人間科学系	国籍、民族、言語、宗教、性差、性的指向、病歴、年齢差…など多様な社会背景を持つ人々が互いに認め合い、助け合い、新たな価値観生み出すことができる創造的で発展的な共生社会について考える。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ジェンダーの視点で社会を考える</li> <li>・LGBT理解</li> <li>・人はなぜ自分を位置づけたがるのかなど</li> </ul>
			生活文化系	生活を文化として捉え、様々な課題を見出し、科学的な視点で研究テーマを設定し、実験・実習・調査により研究をすすめていく。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・世界の発酵食品について</li> <li>・手作り食品と加工品の違い</li> <li>・絵本についての研究など</li> </ul>
			食品化学系	食品の栄養特性、成分、物性、貯蔵などについて、科学的な視点で捉え、研究課題を設定する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食品中のビタミンCの検出</li> <li>・食品添加物についての研究</li> <li>・でんぶんについての研究など</li> </ul>
			調理科学系	食品の持つ調理性、成分の化学反応を検証するなど、「食」を取り巻く現象を科学的に解明する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・色、香が味覚に及ぼす影響</li> <li>・嫌いな食べ物の克服</li> <li>・栄養素の損失の少ない調理法など</li> </ul>
			自主研究	健康で安全な生活(食生活、住生活、環境、保育など)を支えるうえでの課題を探る。家庭や地域にどのように貢献できるかについても考えていく。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域の子育て支援</li> <li>・災害時の調理</li> <li>・繊維素材の違いによる紫外線防止効果</li> <li>・インスタ映えするお菓子のパッケージなど</li> </ul>

生徒向け注意事項(あれば) 春休みの課題として、ホームプロジェクトに取り組んでもらいます。詳細は、講座決定後にお知らせします。

## 音楽班

講座	担当	人数	中テーマ	説明	例
音楽班 音楽科 (松川先生) 20名		20名	音楽療法分野	音楽療法とはどんなものを調べ、実際に取り組んでいる療法を知り、新たな提案を考える	<ul style="list-style-type: none"> <li>wisk4などで調べた結果により、その特徴を生かすための音楽療法</li> <li>・胎教に良い音楽を創る</li> </ul>
			ミュージカル・舞台芸術分野	舞台などの映像を見て、比較検討したり、新たな提案をする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オペラ、ミュージカル、歌舞伎などの映像を見て、それぞれの音楽の特徴を研究する。</li> <li>・演出による違いを研究する。</li> </ul>
			音楽分析分野	さまざまなジャンルの音楽の中から、音楽要素を取り出して調べ、比較し、新たな音楽を創造する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ベートーヴェン作曲交響曲第5番(運命)はなぜハ短調なのか？楽曲と調性の関係を研究する。</li> <li>・作曲家の作った楽曲と時代、社会情勢、生活環境などとの関連を考えてみる</li> </ul>
			導入楽譜分野	初めて手にする楽器の導入テキストを比較検討し、新たな提案をする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小さい子供、大きくなってから、大人になってから、老人になってから等それに応じたピアノ導入本の作成。</li> </ul>
			自由研究分野	上記の分野にこだわることなく、興味のある音楽について調べ、比較し、新たな提案をする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・楽譜を使わない音楽の色々を考える(口承＝耳コピの音楽)</li> <li>・娯楽という性格を持たない音楽の研究</li> <li>・民族音楽、民族楽器の研究</li> </ul>

生徒向け注意事項(あれば)